

Veränderungen der Pilzflora im Naturschutzgebiet „Heiliges Meer“ (Westfalen) in den letzten 50 Jahren*

A. RUNGE

Diesterwegstraße 63, D-4400 Münster

Eingegangen am 24.5.1992

Runge, A. (1992) – Change of fungous flora in the nature reserve „Heiliges Meer“ (Westphalia) during the last 50 years. *Z. Mykol.* 58(2): 99–112.

Key Words: Fungous flora, saprophytes on wood and litter, mycorrhizal fungi, fungi in dry and moist grassland.

Summary: During a period of 50 years, the fungous flora of the nature reserve „Heiliges Meer“ was repeatedly investigated. Altogether 397 species have been found. 195 of them were registered again and again up to the present. 202 species were only gathered 1 to 3 times or their decreasing was observed since about 1980.

Zusammenfassung: Über einen Zeitraum von 50 Jahren wurde die Pilzflora des NSG „Heiliges Meer“ wiederholt untersucht. Von den insgesamt 397 registrierten Arten erschienen 195 mehr oder weniger regelmäßig über viele Jahre hin immer wieder. 202 Sippen wurden nur 1–3 mal während der 50 Jahre beobachtet oder waren früher häufig, nahmen aber seit etwa 1980 sehr stark ab.

Das Naturschutzgebiet

Das NSG „Heiliges Meer“ besteht aus den zwei Teilgebieten „Großes Heiliges Meer“ und „Erdfallsee-Heideweihergebiet“. Sie erstrecken sich beiderseits der Straße Ibbenbüren – Hopsten (MTB 3611 Hopsten). Ein großer Teil des heute fast 90 ha großen Geländes wurde bereits 1930 unter Schutz gestellt. Es gehört somit zu den ältesten Naturschutzgebieten Westfalens.

Den Untergrund bilden bis zu 80 m mächtige pleistozäne und holozäne Sande. Stellenweise lagert darüber eine Flachmoorschicht, die mancherorts mehr als 2 m dick ist. Unter dem Sand finden sich Gips- und Anhydrit-Bänke sowie bis 130 m mächtige Steinsalzlager (THIERMANN 1975). Einsickernde Niederschläge lösen diese Schichten auf. Die dabei entstehenden Hohlräume brechen von Zeit zu Zeit ein und die Sande rutschen nach. An der Erdoberfläche werden trichterförmige „Erdfälle“ von unterschiedlicher Größe sichtbar. Sie füllen sich meist rasch mit Wasser. Die drei größeren Seen und mehrere Weiher und Tümpel des Naturschutzgebietes entstanden auf diese Weise. Für das bis zu 10,5 m tiefe „Große Heilige Meer“ errechnete man auf Grund pollenanalytischer Untersuchungen ein ungefähres Alter von 1200 bis 1600 Jahren. Der ebenfalls bis zu 10,5 m tiefe Erdfallsee bildete sich am 14. April 1913.

Zahlreiche Pflanzengesellschaften besiedeln das Naturschutzgebiet. Pilzkundlich unter-

* Veröffentlichung der Arbeitsgemeinschaft für biologisch-ökologische Landesforschung (95)

sucht wurden vor allem das Walzenseggen-Erlenbruch (*Carici elongatae-Alnetum glutinosae*), das Birkenbruch (*Betuletum pubescentis*), der Trockene und der Feuchte Stieleichen-Birkenwald (*Betulo-Quercetum roboris typicum* und *Betulo-Quercetum molinietosum*), die Trockene und die Feuchte Heide (*Genisto-Callunetum typicum* und *Genisto-Callunetum molinietosum*) sowie die Reste der ehemaligen Kiefernforsten.

Die pilzkundlichen Untersuchungen

Als erster untersuchte ENGEL (1940) die Pilzflora des Gebietes. Er listete 127 Arten auf. Doch dürften folgende 8 der von ihm genannten Taxa nach heutiger Sicht besser zu streichen sein.

1. *Scleroderma bovista* Fr.: auf Grund neuerer Bestimmungsliteratur erscheint die Determinierung fraglich.
2. *Pleurotus perpusillus* Fr.: nach DENNIS, ORTON & HORA (1960) ist dies eine zweifelhafte („doubtful“) Sippe.
3. *Melanoleuca stridula* Fr.: die seinerzeit nach RICKENS Vademecum vorgenommene Bestimmung erscheint nicht gesichert.
4. *Hebeloma crustuliniforme* Bull. ist nach ENGEL (1940) verbreitet, „besonders an feuchten Stellen des Waldes, auch unter Birken“ und nach JAHN (1954) „an vielen Stellen im Gebiet verbreitet“. Die in Westfalen häufige Art besitzt zwar eine ziemlich weite ökologische Amplitude. Doch wächst sie auf nährstoffarmen Sandböden höchstens ganz vereinzelt, ist dort aber nie „verbreitet“.
5. *Nolanea limosa* Fr. ist nach NOORDELOOS (1987) „doubtful, may also be a species of *Mycena*“.
6. *Lactarius mitissimus* Fr. ist Fichtenbegleiter, der in Westfalen bisher nur im Südwestfälischen und im Weserbergland auf reicheren Böden gefunden wurde.
7. *Lactarius aurantiacus* Fr. gibt ENGEL für den Kiefernwald an. KRIEGLSTEINER (1991) faßt die Art als var. zu *L. mitissimus* auf und bezeichnet sie als „unklares Taxon“.
8. *Lactarius scrobiculatus* Scop. nennt ENGEL aus feuchten Birkengebüschen. Die boreal-montan verbreitete Art bevorzugt Kalkböden und ist aus Westfalen nicht bekannt. JAHN deutet die Möglichkeit einer Interpretation als *L. resimus* Fr. an. Doch bleibt der Fund fraglich.

JAHN (1954, 1957) ging näher auf die Pilzvorkommen in den verschiedenen Pflanzengesellschaften des NSG ein. Er fügte der ENGELSCHEN Liste 84 weitere Arten hinzu. Auch hier dürften drei Sippen zu streichen sein.

1. *Geoglossum ophioglossoides* L.: zur Bestimmung diente damals RICKEN (1920). Die nur kurze Beschreibung läßt sich nicht ohne weiteres auf eine der heute gültigen Sippen interpretieren.
2. *Clavaria inaequalis* Fl. D. wurde bereits von JAHN mit einem Fragezeichen versehen. Das Taxon ist nach CORNER (1970) synonym zu *Clavulinopsis fusiformis* (Fr.) Corner. Doch erscheint die damalige Bestimmung nicht hinreichend geklärt.
3. Die bei JAHN (1957) als Art aufgeführte *Mycena viscosa* (Mre.) Ricken wurde von MAAS GEESTERANUS (1989) zur Varietät der im Naturschutzgebiet schon früher gefundenen *M. epipterygia* (Scop.: Fr.) S. F. Gray herabgestuft.

RUNGE (1974) nennt nochmals 64 für das Gebiet neue Arten. Auch hier sind zwei der

